仕　様　書

1　件　　　名　　情報教育機器借上げ（インターネット接続用サーバー群及び小中学校校務サーバー群、ネットワーク機器）

2　借 上 期 間　　平成２７年３月１日から平成３２年２月２９日まで（６０ケ月）

3　機器設置場所　　高砂小学校内サーバー室、各学校情報教室及び職員室等
（【別紙１】機器設置場所　参照）

4　支 払 方 法　　業務完了払（年１２回払）

5　借 上 内 容
(1)　コンピュータ機器等　　【別紙２】仕様明細のとおり
(2)　借上方式　　リース方式

6　そ　の　他
(1)　次の機能を持ち、設定等の費用を含む
①　新規機器は教育委員会の指示に従いに搬入・設置すること。導入作業時期については教育委員会と調整し実施すること。
②　次の動作を行うために必要なソフト及び機器等
・各学校のアクセスポイントを使用し、校務用ネットワークに接続すること。また、インターネット接続は指定のプロキシを経由すること。ネットワーク接続については、教育委員会と協議を行い、実施すること。
・教育用ネットワークは有線接続とし、指定のプロキシを経由すること。
・教職員ユーザー等は既存環境に基づき、適切な設定を実施すること。その際、教育委員会と充分な協議を行うこと。
・別紙2に記載のソフトが正常に動作するようインストール、設定を実施すること。
・ウイルス対策ソフトは学校既存のライセンスを使用し、自動更新する設定にすること。
・校務用端末に指定のプリンタドライバをインストールし、正常稼動を確認すること。
・教育委員会の指示に従い、ユーザーの追加・開放などの設定を随時行うこと。
③　その他、作業内容については別紙３を参照すること。
(2)　インターネット接続は、教育委員会のインターネット用サーバーとする。
(3)　本契約の支払に関しては受注者の責任において全ての契約行為を統括し、指導課に対して請求書を発行すること。
(4)　ソフトに係る著作権使用許諾契約については、著作権法等関連法令の趣旨に従い、適正な手続及び導入を行うこと。
(5)　本契約に含まれるソフトウェア（以下、「ソフト」という）のライセンスに関しては教育委員会のものとすること。（契約期間満了後、教育委員会の要望に応じて譲渡すること）
(6)　導入機器は、グリーン購入法に適合したものとする。
(7)　機器の保守については、下記の通り行うこと。
・ハードウェア及びソフトの障害もしくは致命的な欠陥が認められた際には、教育委員会の指示のもと原因の究明、機器の修理、部品の交換（保守可能なものを使用すること）及びソフトの再設定等必要な措置を行うこと。部品交換を含め原則、現地での作業とし、全ての導入機器を保守対象とすること。尚、拠点用ルーターについては、現行機器が故障次第、本調達ルーターと交換すること。
・ハードディスク障害の際には、障害対象となるハードディスクのデータを完全消去してから撤去すること。ただし、即時に消去が不可能な場合はハードディスクを教育委員会に一時保管し、一定期間内にデータを消去してから撤去すること。
・障害発生の対応及び復旧作業等については、受注者とサーバーのシステム業者が連携協力して行うものとし、障害発生時の対応及び復旧作業等に係る体制等について教育委員会の了解を得ること。また、障害連絡の一時窓口はコールセンター等の保守専用窓口を要し、迅速に

保守員への連絡が取れる体制を有し即日対応を原則とすること。教育委員会の指定するＯＡ機器管理表及びハードウェア障害時の連絡先のシールを本体に貼り付けること。
・保守作業を行う場合は必ず身分証明書を携帯し、作業中は職員が確認できるようにすること。また、保守作業の開始・終了の報告を行うこと。
・保守作業の結果、本システムの性能維持に必要となる機器・部品等に不足が生じた場合は、本契約を受けたものが負担すること。その他、保守作業に必要となるものは、受注者が負担すること。
・保守の管理は、教育委員会が指定した機器番号を基本とすること。
・保守作業が完了した時は、受注者の仕様による保守点検実施報告書（ただし、教育委員会が指定した機器番号を必ず記載すること）を作成し、1部を指導課へ提出すること。
・保守の時間帯については、草加市の休日を定める条例（平成4年5月28日条例第16号）第1条第1項に規定する日を除く日のうち、午前８時３０分から午後５時００分までを基本とする。
・復旧作業に要する時間が長時間に及び、事務に重大な影響が発生する可能性がある場合については、教育員会の要求に応じて同等機種の代替機を用意すること。
・予防保守として、導入機器（サーバー関連）についてハード点検を年1回実施すること。
・保守に係る期間については、本契約の契約期間とする。

(8)　本契約が終了したとき及び解除した場合、あるいは機器を交換する場合には、本市の指示に従い本契約を請けた者が、機器の撤去を行うこと。特に、機器に保存してあるデータは、消去専用ソフト等を使用するか、物理的破壊をし、再利用が不可能となるよう確実に処分すること。また、廃棄後、消去完了を証明する証書を提出すること。消去ソフトは、本契約を請けた者が用意すること。なお、当該撤去作業にかかる費用については、本契約を請けた者の負担とする。

(9)　当該業務を実施するに当たり、草加市個人情報保護条例(平成12年条例第31号）、草加市情報セキュリティ基本方針(平成16年告示第19号）及び草加市情報セキュリティ対策基準等を遵守すること。

(10)　草加市環境マネジメントシステムに基づく取組に協力すること。

(11)　当該業務を実施するに当たり、草加市個人情報保護条例（平成12年条例第31号）、別記個人情報取扱特記事項及び草加市情報セキュリティ基本方針（平成16年告示第19号）を遵守すること。また、業務上知り得た事項を漏らしてはならない。

(12)　草加市政における公正な職務執行の確保に関する条例（平成19年条例第16号）第6条及び草加市が締結する契約から暴力団排除措置要綱（平成8年告示第155号）第9条の規定に基づき、次の事項を遵守すること。

ア　受注者及び受注者の下請業者が、不当要求行為を受けた場合又は不当要求行為による被害を受けた場合若しくは被害が発生するおそれがある場合は、市長に報告するとともに、所轄の警察署に通報すること。

イ　受注者は、市及び所轄の警察署と協力し、不当要求行為の排除対策を講じること。

(13)　本仕様書に定めのない事項については、担当と協議し対応すること。

(14)　本仕様書に疑義が生じた場合は、担当と協議すること。

７　問 合 せ 先

草加市高砂１丁目１番１号　草加市教育委員会　指導課
電話　０４８－９２２－２７４８

〔別紙1〕　機器設置場所

・高砂小学校サーバー室及び草加小学校他３３か所の情報教室、職員室、校長室、保健室

	学校等名	所在地	電話番号
1	高砂小学校サーバー室	埼玉県草加市中央1-2-5	048-924-3425
2	草加市立草加小学校	埼玉県草加市住吉1-11-64	048-927-3568
3	草加市立高砂小学校	埼玉県草加市中央1-2-5	048-924-3425
4	草加市立新田小学校	埼玉県草加市旭町6-12-11	048-941-3087
5	草加市立谷塚小学校	埼玉県草加市谷塚仲町440	048-925-2422
6	草加市立栄小学校	埼玉県草加市松原1-3-2	048-941-2164
7	草加市立川柳小学校	埼玉県草加市青柳7-27-10	048-931-5025
8	草加市立瀬崎小学校	埼玉県草加市瀬崎町241	048-924-9656
9	草加市立西町小学校	埼玉県草加市西町270	048-924-7245
10	草加市立新里小学校	埼玉県草加市新里町759	048-924-7248
11	草加市立花栗南小学校	埼玉県草加市花栗4-3-1	048-941-2854
12	草加市立八幡小学校	埼玉県草加市八幡町65	048-936-6293
13	草加市立新栄小学校	埼玉県草加市新栄4-959	048-941-2189
14	草加市立清門小学校	埼玉県草加市清門3-37	048-941-6755
15	草加市立稲荷小学校	埼玉県草加市稲荷5-11-1	048-936-5855
16	草加市立氷川小学校	埼玉県草加市氷川町448	048-928-6771
17	草加市立八幡北小学校	埼玉県草加市八幡町1148	048-936-0773
18	草加市立長栄小学校	埼玉県草加市長栄1-762	048-942-9874
19	草加市立青柳小学校	埼玉県草加市青柳3-17-1	048-931-0899
20	草加市立小山小学校	埼玉県草加市小山2-8-1	048-941-1701
21	草加市立両新田小学校	埼玉県草加市両新田西町55	048-927-8411
22	草加市立松原小学校	埼玉県草加市松原4-6-1	048-941-3214
23	草加市立草加中学校	埼玉県草加市氷川町21794	048-925-5201
24	草加市立栄中学校	埼玉県草加市松原3-3-1	048-941-2587
25	草加市立谷塚中学校	埼玉県草加市谷塚上町62	048-925-2421
26	草加市立川柳中学校	埼玉県草加市青柳7-35-1	048-931-5827
27	草加市立新栄中学校	埼玉県草加市新栄1-33	048-941-5034
28	草加市立瀬崎中学校	埼玉県草加市瀬崎町9252	048-927-6297
29	草加市立花栗中学校	埼玉県草加市花栗4-15-12	048-941-5833
30	草加市立両新田中学校	埼玉県草加市両新田西町368	048-924-5051
31	草加市立新田中学校	埼玉県草加市長栄1-767	048-942-9872
32	草加市立青柳中学校	埼玉県草加市青柳8-58-10	048-936-4001
33	草加市立松江中学校	埼玉県草加市松江3-14-33	048-936-9903
34	草加市教育委員会	埼玉県草加市高砂1-1-1	048-922-2748

35	教育支援室	埼玉県草加市松江町1-1-32	048-933-7591

【別紙２】情報教育機器に係る仕様明細

1　情報公開サーバー

①　サーバー本体（ラックタイプ）　　1台

- ・CPU　Intel® Xeon® E5-2650v2（2.60GHz）以上
- ・ﾒﾓﾘ　16GB 以上
- ・DVD-ROM ドライブ　標準搭載
- ・HDD　900GB×3、SAS 接続、RAID 構成、Hotspare
- ・LAN インターフェース　1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
- ・USB 装備(USB2.0)　2ﾎﾟｰﾄ以上
- ・OS　WINDOWS Server2012 R2
- ・マウス　光学式
- ・キーボード　日本語 JIS キーボード

②　無停電電源装置　（ラックタイプ）及び連携ソフトウェア　　一式×７校

③　バックアップ装置　　１台×７校

④　サーバー機関連ソフト類

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

2　内部サーバー

①　サーバー本体（ラックタイプ）　　1台

- ・CPU　Intel® Xeon® E5-2650v2（2.60GHz）以上
- ・ﾒﾓﾘ　16GB 以上
- ・DVD-ROM ドライブ　標準搭載
- ・HDD　900GB×3、SAS 接続、RAID 構成、Hotspare
- ・LAN インターフェース　1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
- ・USB 装備(USB2.0)　2ﾎﾟｰﾄ以上
- ・OS　WINDOWS Server2012 R2
- ・マウス　光学式
- ・キーボード　日本語 JIS キーボード

②　無停電電源装置　（ラックタイプ）及び連携ソフトウェア　　1台

③　バックアップ装置　　1台

④　サーバー機関連ソフト類

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

3　認証サーバー

①　サーバー本体（ラックタイプ）　　1台

- ・CPU　Intel® Xeon® E5-2650v2（2.60GHz）以上
- ・ﾒﾓﾘ　16GB 以上
- ・DVD-ROM ドライブ　標準搭載
- ・HDD　900GB×3、SAS 接続、RAID 構成、Hotspare
- ・LAN インターフェース　1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
- ・USB 装備(USB2.0)　2ﾎﾟｰﾄ以上
- ・OS　WINDOWS Server2012 R2
- ・マウス　光学式
- ・キーボード　日本語 JIS キーボード

②　無停電電源装置　（ラックタイプ）及び連携ソフトウェア　　1台

③　バックアップ装置　　1台

④　サーバー機関連ソフト類

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

4　統合ファイルサーバー

①　サーバー本体（ラックタイプ）　1台

- CPU　Intel® Xeon® E5-2609v2（2.50GHz）以上
- ﾒﾓﾘ　16GB 以上
- DVD-ROM ドライブ　標準搭載
- HDD　900GB×5、SAS 接続、RAID 構成、Hotspare
- LAN インターフェース　1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
- USB 装備(USB2.0)　2ﾎﾟｰﾄ以上
- OS　WINDOWS Server2012 R2
- マウス　光学式
- キーボード　日本語 JIS キーボード

②　無停電電源装置　（ラックタイプ）及び連携ソフトウェア　1台

③　バックアップ装置　1台

④　サーバー機関連ソフト類

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

5　校務システムサーバー

①　サーバー本体（ラックタイプ）　1台

- CPU　Intel® Xeon® E5-2650v2（2.60GHz）以上
- ﾒﾓﾘ　16GB 以上
- DVD-ROM ドライブ　標準搭載
- HDD　900GB×5、SAS 接続、RAID 構成、Hotspare
- LAN インターフェース　1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
- USB 装備(USB2.0)　2ﾎﾟｰﾄ以上
- OS　WINDOWS Server2012 R2
- マウス　光学式
- キーボード　日本語 JIS キーボード

②　無停電電源装置　（ラックタイプ）及び連携ソフトウェア　1台

③　バックアップ装置　1台

④　サーバー機関連ソフト類

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

6　資産管理サーバー

①　サーバー本体（ラックタイプ）　1台

- CPU　Intel® Xeon® E5-2650v2（2.60GHz）以上
- ﾒﾓﾘ　16GB 以上
- DVD-ROM ドライブ　標準搭載
- HDD　600GB×5、SAS 接続、RAID 構成、Hotspare
- LAN インターフェース　1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 準拠
- USB 装備(USB2.0)　2ﾎﾟｰﾄ以上
- OS　WINDOWS Server2012 R2
- マウス　光学式
- キーボード　日本語 JIS キーボード

②　無停電電源装置　（ラックタイプ）及び連携ソフトウェア　1台

③　バックアップ装置　1台

④　サーバー機関連ソフト類

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

7　教育委員会用デスクトップPC

①　パソコン本体（デスクトップタイプ）　　　　　　　　　　　　1台

・CPU	Intel® Core™ i5-4590vPro™ （3.30GHz）以上
・ﾒﾓﾘ	4GB以上
・スーパーマルチドライブ	標準搭載
・ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ	17インチ以上
・HDD	320GB以上
・LANインターフェース	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T準拠
・USB装備	USB2.0 ×2ﾎﾟｰﾄ以上　USB3.0×6ポート以上
・OS	WINDOWS 7 Professional 正規版SP1適用済み
・マウス	光学式
・その他	リカバリデータディスク及びドライバーズディスク　1セット

8　ネットワーク機器関連

①　ファイアウォール　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　1台

ハードウェア構成

・10/100/1000Base-Tのインターフェースを10ポート以上有すること。
・シリアルコンソール用のインタフェースを1ポート有すること。
・本体内部に120GBの内蔵ストレージを搭載していること。
・ラックマウントに搭載可能でサイズは1U以内であること。

パフォーマンス

・ファイアウォールスループットは16Gbps以上であること。
・VPNスループットは14Gbps以上であること。
・アンチウイルススループットはプロキシベースで1.7Gbps以上であること。
・アンチウイルススループットはフローベースで3.4Gbps以上であること。
・IPSスループットは4.7Gbps以上であること。
・最大同時セッションは6,000,000セッション以上であること。
・最大新規セッションは280,000以上であること。
・最大ポリシー数は10,000以上であること。
・VPNトンネル数は2000以上であること。
・SSL-VPNスループットは400Mbps以上であること。

機能要件

・アンチウイルス、IPS、アンチスパム、Webコンテンツフィルタに対応していること。
・アンチウイルスはシグネチャデータベースを複数から選択可能なこと。
・アンチウイルスはプロキシモードとフローベースモードの2方式に対応可能なこと。
・アンチウイルスはヒューリスティック検査に対応していること。
・IPSはシグネチャ検査に加え、アノマリ検知にも対応していること。
・アンチスパムはSMTP/POP3/IMAP4に対応可能なこと。
・DLP(情報漏えい対策)、アプリケーション制御機能に対応可能なこと。
・ファイアウォール、IPSec/SSL、アンチウイルス、IPS、アンチスパム機能がICSA Labsに認定されていること。
・SSL-VPN機能が搭載されていること。
・SSL-VPNはトンネルモードとWebモードに対応可能なこと。
・SSL通信に対してもセキュリティ検査が可能なこと。（複合化し検査後に再暗号化する機能）
・NAT機能はロードバランス機能をサポートしていること。
・バーチャルファイアウォール（仮想システム）に追加ライセンスなしで最大10システムまで対応可能なこと。
・ファイアウォール及びアンチウイルス、IPS、アンチスパム、ウェブコンテンツフィルタ、DLP、アプリケーション制御はIPv6に対応していること。

運用・管理機能

・WebUI、CLIから設定管理が可能なこと。
・WebUIは日本語に対応可能なこと。
・SNMPv1,v2cに対応していること。

・Telnet,SSH によるリモートアクセス管理に対応可能なこと。
・5 年間の保守費用を含むこと。

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

② レイヤー３スイッチ　2 台

ハードウェア構成
・10/100/1000BASE-T のインターフェースを 24 ポート以上有すること。
・装置単体で拡張スロットを利用し、10GBASE-T に対応したポートを 4 ポート以上搭載可能なこと。
・装置単体で拡張スロットを利用し、IEEE 802.3ae 10GBASE-SR、LR に準拠した XFP ポートを 4 ポート以上搭載可能なこと。
・装置単体で拡張スロットを利用し、SFP+モジュールを 4 ポート以上搭載可能なこと。
・装置単体で拡張スロットを利用し、10/100/1000BASE-T ポート、SFP スロットを 24 ポート以上増設可能であること。またそれらはホットスワップ可能なこと。
・拡張スロットを利用し、スタックモジュールを増設可能であること。またそのスタックモジュールを使用しスタック接続した際は装置間の帯域を 30Gbps（双方向）以上有すること。
・拡張 SFP スロットには次の各規格に対応可能な SFP モジュールから選定し利用可能なこと。
・通信規格は IEEE 802.3ab 1000BASE-T、IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX とすること。
・フラッシュメモリを 64MB 以上搭載していること。

パフォーマンス
・装置単体でスイッチングファブリックは 168Gbps 以上あること。
・装置単体の最大パケット転送能力(64Byte パケット)は 95.2Mpps 以上であること。
・装置単体で登録可能な MAC アドレス数の最大値は 16,000 個以上であること。
・装置単体での最大 IPv4 ルート登録数は 256,000 エントリ以上であること。

L2 機能
・装置単体で IEEE802.1Q に準拠した 4094 以上の VLAN を設定可能なこと。
・VLAN の種類として、ポートベース VLAN、IEEE 802.1Q タグベース VLAN、IP サブネットベース VLAN、プロトコルベース VLAN、マルチプル VLAN、Voice VLAN の各 VLAN に対応可能なこと。
・ソフトウェアを変更することなくダブルタグベース VLAN（Q-in-Q）機能を利用可能なこと。（但しライセンス適用は可とする）
・10/100M ポートで 9710 バイトまで、1000M ポートでは 10240 バイトまでの Ethernet フレームを転送することが可能であること。
・IEEE 802.3ad リンクアグリゲーション機能(LACP 及び Manual Configuration)を有すること。
・IEEE802.1D 準拠のスパニングツリープロトコル(STP)の機能を有すること。
・IEEE802.1w 準拠の高速スパニングツリープロトコル(RSTP)の機能を有すること。
・IEEE802.1s 準拠のマルチプルスパニングツリープロトコル(MSTP)の機能を有すること。
・ポート単位に MAC アドレスでフィルタリングすることにより登録されていない MAC アドレスの進入を防ぐポートセキュリティー機能を有すること。
・GVRP 機能を有すること。
・DHCP Snooping 機能を有すること。
・対向機器との間でフレームの到達性を監視する UDLD 機能（RFC5171）を有すること。（但しライセンス適用は可とする）
・RFC3619 に準拠したレイヤ 2 リング型冗長化プロトコルを有すること。
・リングプロトコルのマスターノードとして動作するよう設定が可能であること。

L3 機能
・IP ルーティング機能を有し、ソフトウェアを変更することなく Static、RIPv1、RIPv2、OSPF、BGP4 を利用可能なこと。（但しライセンス適用は可とする）
・IPv6 ルーティング機能を有し、ソフトウェアを変更することなく Static、RIPng、及び OSPFv3 を利用可能なこと。（但しライセンス適用は可とする）
・RFC3623 準拠、及び RFC5187 準拠のグレースフルリスタートのリスタート機能とヘルパー機能に対応していること。
・UDP ブロードキャストヘルパー機能を有すること。
・ディレクティドブロードキャスト転送制御機能を有すること。
・ソフトウェアを変更することなく VRF-Lite 機能を利用可能なこと。

（但しライセンスの適用は可とする）
・マルチキャスト MAC アドレスの ARP エントリーを登録可能にできること。
・IPv4/IPv6 両対応の VRRPv3 をサポートしていること。
・VRRPv3 上で、VRRPv2 ルーターと接続することが可能であること。

IP マルチキャスト（IPv4）
・IGMP v1/v2/v3 Snooping の機能を有すること。
・IGMP v1/v2/v3 機能を有すること。
・ソフトウェアを変更することなく PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 機能を利用可能なこと。
（但しライセンス適用は可とする）

IP マルチキャスト（IPv6）
・MLDv1/v2 Snooping の機能を有すること。
・MLDv1/v2 機能を有すること。
・ソフトウェアを変更することなく PIM-SMv6 機能を利用可能なこと。
（但しライセンス適用は可とする）

IP 付加機能
・DHCP サーバー、DHCPv6 サーバー機能を有すること。
・DHCP クライアント、DHCPv6 クライアント機能を有すること。
・BOOTP/DHCP リレー機能を有すること。また Option82 に対応すること。
・DNS リレー機能、及び DNS キャッシュ機能（IPv4/IPv6 対応）を有すること。
・DHCP Snooping 機能を有すること。

冗長機能
・専用のスタックケーブルで接続し、2 台以上の機器を仮想的に 1 台の装置として扱うことができる、スタック機能を有すること。
・スタック機能によって配下の装置に対するデフォルトゲートウェイの冗長化が可能なこと。
・スタック接続された装置を跨いでリンクアグリゲーション接続が可能なこと。
・スタック接続された装置間で設定情報・MAC アドレステーブル(FDB)等の管理テーブルの同期が行われること。
・スタックポート及びスタックケーブルの故障等により、スタックを構成する装置が分断された場合でも制御機能が複数の装置で同時に動作することを防ぐ機能を実装していること。(デュアルマスターの防止)
・スタック機能とリングプロトコルを組み合わせたネットワークの構築が可能であること。

ループ検出・抑止機能
・スパニングツリー機能を使用することなく、専用フレームによるループ検出機能を有し、ループ検出ポートを自動的に遮断可能なこと。
・ループ検出専用フレームを装置内の別のポートで受信した場合であってもループを検出し、自動的にポートを遮断可能なこと。
・ブロードキャスト/マルチキャスト/未学習のユニキャストパケットの受信レートに上限を設定し、パケットストームを防止する為に、設定値を上回るレートでこれらのパケットを受信した場合、超過分のパケットを破棄する機能を有すること。
・ループ検出専用フレームにてループを検出した時、及び MAC アドレススラッシングを検出した時に SNMP Trap を送出すること。

認証機能
・認証機能として IEEE802.1x 認証(EAP-MD5/TLS/TTLS/PEAP)、MAC アドレス認証、Web 認証を有し、これらの機能を同一物理ポート上で併用が可能なこと。
・本製品の同一認証ポート配下に複数端末が接続された環境において、端末及びユーザー毎に同時に認証可能なこと。
・認証時に端末もしくはユーザーが所属する VLAN を動的に該当ポートに付与することが可能なこと。
・認証済の端末が別ポートへ移動しても新たに認証を受けずに通信が出来るよう設定可能であること。
・装置内部に RADIUS サーバー機能を有すること。

トラフィック制御機能
・ハードウェアパケットフィルター機能を有すること。
・パケットのフィルタリング条件には、送信先/宛先 MAC アドレス、始点/終点 IP アドレス、プロトコルタイプ（IP 全て、TCP、UDP、ICMP、任意のプロトコルタイプ）、TCP/UDP ヘッダー（始点/終点ポート番号)、ICMP メッセージタイプ、入力 VLAN が指定可能であること。
・フィルタリング条件に一致したパケットに対しては次の処理が可能であること。

通常転送、破棄、通常転送＋CPU にコピー、破棄＋CPU にコピー、通常転送＋ミラーポートにコピー

QoS 機能
- QoS（IEEE 802.1p/ポリシーベース/メータリング/シェーピング)機能を有すること。
- PQ と WRR の 2 つのスケジューリング方式をサポートしていること。また PQ と WRR を組み合わせて使うことが可能であること。
- 送信レートを制限するポートの帯域制限機能を有すること。

ネットワーク仮想化機能
- スイッチ製品間で管理専用ネットワークを自動構成し、スイッチやネットワークの管理・保守作業を効率化する機能を有しており、メンバーノードとして動作可能であること。
  なお、本管理機能は以下の機能を有するものとする。
    マスターノードの CLI から他のスイッチ（メンバーノード）を操作することが可能であり、かつ複数のメンバーノードに対して一括してコマンドを発行することが可能である。
    また、操作対象ノードの指定時に、役割や設置場所に応じて定義したグループを利用することができる。
    複数のメンバーノードのファームウェアを一回のコマンド入力で一括更新することが可能である。
    メンバーノードの動作に必要なファイル（ファームウェア、ライセンス、コンフィグ、スクリプト、GUI アプレット）を定期的にバックアップする機能を有している。
    メンバーノードの機器交換時に、バックアップデータからファームウェア、ライセンス、コンフィグ、スクリプト、GUI アプレットなどの自動復元を行う機能を有している。
    なお、交換用の機器は購入時の状態でよく、事前設定の必要がないものとする。

運用・管理機能
- Telnet 及び Secure Shell 双方のクライアント/サーバー機能を有すること。
- Web ブラウザーを使って、動作状態のモニタリングや基本的な機能の設定、ファームウェアイメージファイルや設定ファイルのアップロード・ダウンロードを行うことが出来る Web GUI 機能を有すること。
- 時刻同期を行うために NTP クライアント/サーバー機能を有すること。また他の NTP サーバーに同期していない場合であっても、装置単体で権威のある NTP サーバーとして動作することが可能なこと。
- SNMP エージェント機能を有し、SNMPv1/v2c/v3 による管理が可能であること。
- SNMP エージェント、NTP が IPv6 に対応していること。
- Telnet サーバー/クライアント、SSH サーバー/クライアントが IPv6 に対応していること。
- RMON(1,2,3,9 Group)をサポートすること。
- sFlow バージョン 5 に対応した sFlow エージェント機能を有すること。
- Syslog サーバーへログを転送できること。
- ポートミラーリング機能を有すること。
- 決められた時刻や特定のイベントが発生したときに、任意のスクリプトを自動実行するトリガー機能を有すること。
- 外部メモリの挿入/取り外しをトリガーとして任意のスクリプトを動作させることが可能なこと。
- イベント発生時に管理者へメールを自動的に送信出来る機能を有すること。
- IEEE 802.1AB に準拠した Link Layer Discovery Protocol に対応していること。

ソフトウェア関連
- 必要に応じて装置内ファイルシステムにディレクトリを作成可能なこと。
- 外部メモリーからソフトウェア及び設定情報を装置内フラッシュメモリーへ転送可能なこと。
  また、外部メモリー内のファームウェア及び設定ファイルを起動時に読み込むことが可能なこと。
- 外部メモリー上の設定ファイルの内容を元に、外部メモリー上のファームウェアへバージョンアップ・バージョンダウン及び設定ファイルの置き換えを自動的に実施することが可能なこと。
- 本装置を動作させるためのソフトウェアの更新を、ネットワークを経由して遠隔地から行う機能を有すること。
- リモートコンピュータ上のファイルを、TFTP、HTTP、SCP、SFTP を使用してネットワーク経由で転送可能なこと。
- ZMODEM プロトコルを用いて、コンソールポート経由のファイル送受信が可能であること。
- 装置内にファームウェアを複数保存可能なこと。
- 複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと。
- 装置固有のベンダー定義 MIB が存在する場合にはその MIB を公開すること。
- 設定ファイルを直接編集するエディター機能を有すること。

・スイッチポートの LED をコマンドで消灯できる機能を有すること。
・ログインユーザーには、全ての権限を有するユーザー及びステータス確認コマンド（show コマンド等）のみ実行可能なユーザー等の権限レベルを設定できること。
・日本語取扱説明書及び日本語コマンドリファレンスをインターネット上に公開していること。

実装形態
・最大消費電力が 230W 以下であること
・19 インチラックに収容可能であること。
・環境温度 0～40℃に対応していること。
・電源ケーブル抜け防止フックの取り付けが可能であること。
・RoHS 指令対応機器であること。
・L 字型コネクタの電源ケーブルに対応していること。

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製 19 インチラック モデル 1740（40U）

③ DMZ 用レイヤー２スイッチ及び校務用レイヤー２スイッチ 各１台

ハードウェア構成
・10/100/1000BASE-T のインターフェースを 16 ポート有し、そのうち 2 ポートが SFP スロットとのコンボ（共有）ポートとなること。
・IEEE 802.3ah 1000BASE-BX、IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX に準拠した SFP を搭載可能なこと。
・メインメモリー容量は 128Mbyte 以上搭載していること。
・フラッシュメモリを 64Mbyte 以上搭載していること。

パフォーマンス
・スイッチングファブリックが 36Gbps 以上であること。
・最大パケット転送能力(64Byte パケット転送時)が 23.8Mpps 以上であること。
・装置単体で登録可能な MAC アドレス数の最大値は 8,000 個以上であること。

L2 機能
・装置単体で IEEE 802.1Q に準拠した 256 以上の VLAN を設定可能なこと。
・VLAN の種類として、ポートベース VLAN、IEEE 802.1Q タグベース VLAN、IP サブネットベース VLAN、プロトコルベース VLAN、マルチプル VLAN の各 VLAN に対応可能なこと。
・IEEE 802.3ad リンクアグリゲーション機能(LACP 及びスタティック)を有すること。
・IEEE802.1D 準拠のスパニングツリープロトコル(STP)の機能を有すること。
・IEEE802.1w 準拠の高速スパニングツリープロトコル(RSTP)の機能を有すること。
・IEEE802.1s 準拠のマルチプルスパニングツリープロトコル(MSTP)の機能を有すること。
・RFC3619 に準拠したレイヤ 2 のリング型冗長化プロトコル(以下、リングプロトコル)を有すること。
・ポート単位に MAC アドレスでフィルタリングすることにより登録されていない MAC アドレスの進入を防ぐポートセキュリティー機能を有すること。
・RFC5171 に準拠したフレームを使用し対向機器との間でフレームの到着を監視し、フレームの送信、もしくは受信が正しく行えない、Unidirectional（単一方向）のリンク状態を検出したとき、ポートを閉塞可能な機能を有すること。（但しライセンス適用は可とする）

IP マルチキャスト(IPv4)
・IGMP v1/v2/v3 Snooping の機能を有すること。

IP マルチキャスト(IPv6)
・MLDv1/v2 Snooping の機能を有すること。

IP 付加機能
・DHCP サーバー機能を有すること。
・DHCP クライアント機能を有すること。
・DHCP スヌーピング機能を有すること。

ループ検出・抑止機能
・スパニングツリー機能を使用することなく、専用フレームによるループ検出抑止機能を有し、ループしたポートを自動的に遮断することが可能なこと。
・ループ検出専用フレームを装置内の別のポートで受信するような状態であってもループを検出し、自動的にポートを遮断可能なこと。
・ブロードキャスト/マルチキャスト/未学習のユニキャストパケットの受信レートに上限を設定し、パケットストームを防止する為に、設定値を上回るレートでこれらのパケットを受信した場合、

超過分のパケットを破棄する機能を有すること。
・ループ検出専用フレームにてループを検出した場合に SNMP Trap を送出すること。

認証機能
・認証機能として IEEE802.1x 認証(EAP-MD5/TLS/TTLS/PEAP)、MAC アドレス認証、Web 認証を有し、これらの機能を同一物理ポート上で併用が可能なこと。
・本製品の同一認証ポート配下に複数端末が接続された環境において、端末及びユーザー毎に同時に認証可能なこと。
・認証時に端末もしくはユーザーが所属する VLAN を動的に該当ポートに付与することが可能なこと。
・同一認証ポート配下に複数端末が接続された環境において、認証時に端末もしくはユーザー毎に別々の VLAN を動的に付与することが可能なこと。
・認証前及び認証失敗後の端末に対してパケットフィルターを適用し、ルーティングの有無を問わず特定のサーバー/ネットワークとの通信が出来るよう制御可能であること。
・認証済の端末が別ポートへ移動しても新たに認証を受けずに通信が出来るよう設定可能であること。

トラフィック抑制機能
・ハードウェアパケットフィルター機能を有すること。

QoS 機能
・QoS (IEEE 802.1p/ポリシーベース/メータリング/シェーピング)機能を有すること。
・送信レートを制限するポートの帯域制限機能を有すること。

運用・管理機能
・Telnet 及び Secure Shell サーバー機能　双方のクライアント機能を有すること。
・時刻同期を行うために NTP クライアント/サーバー機能を有すること。また他の NTP サーバーに同期していない場合であっても、装置単体で権威のある NTP サーバーとして動作することが可能なこと。
・SNMP エージェント機能を有し、SNMPv1、SNMPv2c、SNMPv3 による管理が可能なこと。
・管理情報として MIB-II の機能を有すること。
・RMON(1,2,3,9 Group)をサポートすること。
・sFlow バージョン 5 に対応した sFlow エージェント機能を有すること。
・Syslog サーバーへログを転送できること。
・ポートミラーリング機能を有すること。
・決められた時刻や特定のイベントが発生したときに、任意のスクリプトを自動実行するトリガー機能を有すること。
・イベント発生時に管理者へメールを自動的に送信出来る機能を有すること。
・IEEE 802.1AB に準拠した Link Layer Discovery Protocol に対応していること。
・指定した時間帯に物理ポートを無効化することにより、余分な電力消費を抑えることが可能なこと。
・機器のポート LED を一定期間点滅させるコマンドを実装していること。

ソフトウェア関連
・本装置を動作させるためのソフトウェアの更新を、ネットワークを経由して遠隔地から行う機能を有すること。
・必要に応じて装置内ファイルシステムにディレクトリを作成可能なこと。
・複数の設定ファイルを異なる名前で保存可能なこと。また、それらを必要に応じて切り替えて使用することが可能なこと。
・装置固有のベンダー定義 MIB が存在する場合にはその MIB 仕様を公開すること。
・設定ファイルを直接編集するエディター機能を有すること。
・ログインユーザーには、全ての権限を有するユーザー及びステータス確認コマンド（show コマンド等）のみ実行可能なユーザー等の権限レベルを設定できること。
・日本語取扱説明書及び日本語コマンドリファレンスをインターネット上に公開していること。

実態機能
・保守運用性のため装置前面にコンソールポート(RJ-45)を有すること。
・最大消費電力が 19W 以下であること。
・19 インチラックに収容可能なこと。
・環境温度 0～40℃に対応していること。
・ファンレス設計であること。
・RoHS 指令対応機器であること。
・L 字型コネクタの電源ケーブルに対応していること。
・電源ケーブル抜け防止フックの取り付けが可能であること。

・不必要なLEDを消灯できること。
上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製19インチラック モデル1740（40U）

9　その他周辺機器

①　１７インチLCD搭載IP-KVMドロワー　１台

・KVM機能を有した17インチドロワーであること。
・8台のサーバー・PCを接続可能なこと。
・1Uスペースに搭載、収納が可能であること。
・収納時にロックが掛ること。
・将来サーバー・PCが増えることを考慮し、専用の拡張ポートを有していること。
・LANケーブルを使用して、サーバー・PCの接続が可能であること
・Windows・Mac・Linux・Sunに対応していること
・キーボード・マウス部分のみ収納し、ディスプレイ部のみを引き出した状態でモニタリングが可能であること
・LCDディスプレイのみ個別に電源をきることが可能であること。
・KVM機能は、IPネットワークを使用したリモートアクセスが可能であること。
・セカンドコンソール用のポートを有していること。
・接続機器は、リモートアクセス、ローカルコンソールいずれからもBIOSレベルから操作が可能であること。
・キーボード・マウス・ビデオの各信号を個別に暗号化が可能であること。
・ユーザーアカウントの作成が可能で、各ポートごとにアクセス権の設定が可能であること。
・リモートアクセス時に帯域制限の設定が可能であること。
・日本語対応OSDを有していること。

上記機器は既存ラックへ搭載すること。その他、必要機器及びケーブルについても準備すること。
既存ラック型式：富士通製19インチラック モデル1740（40U）

②　拠点用アクセスポイント　111台

【無線インターフェイス部】

準拠規格
・IEEE802.11ac /IEEE802.11n / IEEE802.11a / IEEE802.11g / IEEE802.11b

伝送方式
・直接拡散型スペクトラム拡散(DS-SS方式)、直交波周波数分割多重変調(OFDM方式)、単信(半二重)

使用周波数
・2.4GHz、5GHz同時通信

アンテナ
・外付け2.4GHz/5GHz デュアルバンド(2本)

セキュリティ方式
・WPA2-PSK（AES)、WPA2-EAP（AES)、WPA/WPA2 mixed PSK、WEP（128/64bit)、
・ステルスSSID、プライバシーセパレーター、MACアドレスフィルター、マルチSSIDを32個以上設定出来ること"

管理機能
・タグVLAN（802.1Q)、SNMP（v1/v2）

【有線インターフェイス部】

準拠規格
・IEEE802.3ab（1000BASE-T)、IEEE802.3u（100BASE-TX)、IEEE802.3（10BASE-T）

伝送速度
・10M/100M/1000Mbps

対応OS
・WindowsXP、Vista、7、8、8.1

LANポート
・AUTOMDIX対応2ポート以上(PoE受電対応を1ポート以上搭載すること)

電源供給
・別途定めるPoE機器にて給電可能であること

【USB インターフェイス】
・USB ポート 本アクセスポイントの管理ログをためる USB 端子が１つ以上搭載されていること
【その他】
動作温度
・温度：0～50℃、湿度：10～90%(結露無きこと)
取得規格
・VCCI ClassB
最大消費電力
・13W
災害時対策
・公衆無線アクセスポイントへ切り替え機能が付いていること

③ 拠点用 PoE スイッチ 34 台
【有線インターフェイス部】
準拠規格
・IEEE802.3 (10BASE-T)、IEEE802.3u (100BASE-TX)、IEEE802.3ab (1000BASE-T)
伝送速度
・10M/100M/1000Mbps
PoE 規格
・IEEE802.3af (PoE)、IEEE802.3at (PoE+)
PoE 給電方式
・Alternative A
電源供給
・各ポート：最大 30W 最大供給電力：24、16 ポート 180W、8 ポート 90W
別途選定の無線アクセスポイントに問題なく電源供給と管理ができること"
セキュリティ機能
・ポートベース・MAC アドレスベースの IEEE802.1X 認証対応 (EAP-MD5/TLS/MS-PEAP)
MAC アドレスフィルター、マネージメント VLAN、MAC アドレス認証、DOS 攻撃防止
DHCP スヌーピング
【管理機能】
VLAN 機能
・VLAN 対応 (VLAN グループ数：256、VLAN ID：1 - 4,094)、IEEE802.1Q(VLAN Tagging)
ポートベース VLAN/マルチプル VLAN/タグ VLAN (IEEE802.1Q) "
障害対策
・ループ検知・防止機能
認証
・IEEE802.1X 認証における SecondaryRADIUS サーバサポート
その他
・ポートミラーリング、HOL ブロッキング防止機能、BPDU/EAPOL の透過/破棄選択機能、
QoS(ポートベース/IEEE802.1p/DSCP/IP Precedence 8 レベル)、スパニングツリー(IEEE802.1D/1w)、
SNMP v1/v2c、MIBⅡ、Bridge MIB、Etherlike MIB、P-bridge MIB、Q-bridge MIB、Interface MIB、
RMON MIB、RADIUS MIBRMON(Group1,2,3,9)サポート
(including Statistics,History,Alarm and Event)
【その他】
動作温度
・温度：0～50℃、湿度：10～85%(結露無きこと)
取得規格
・VCCI classA、UL60950-1、FCC Class A、Canada IC Class A
電源
・100V 50/60Hz

④ 小学校用 A3 カラーレーザープリンタ 21 台
印刷方式
・LED アレイ＋乾式１成分電子写真方式
最大用紙サイズ

・A3サイズ
印刷速度
・カラー30枚/分（A4ヨコ送り）モノクロ32枚/分以上
ファーストプリント速度
・13秒以内
ウォームアップ時間
・90秒以下
解像度
・600dpi×1200dpi以上
給紙容量
・標準300枚＋増設530枚以上給紙可能であること
・手差し100枚以上給紙可能であること
両面印刷
・対応していること(オプション可)
インタフェース
・10BASE-T、100BASE-TX、USB2.0に対応していること
消耗品
・既存のトナーが利用できること（RICOH SPC721用）
グリーン購入法に適合していること
エコマーク認定製品であること
5年間のオンサイト保守パックをつけること（定期交換部品含む）

⑤ 中学校用A3モノクロレーザープリンタ　11台
印刷方式
・半導体レーザー＋乾式2成分電子写真方式
最大用紙サイズ
・A3サイズ
印刷速度
・モノクロ35枚/分（A4ヨコ送り）
ファーストプリント速度
・7秒以内
ウォームアップ時間
・19秒以下
解像度
・600dpi×1200dpi以上
給紙容量
・標準250枚＋増設500枚以上給紙可能であること
・手差し100枚以上給紙可能であること
両面印刷
・対応していること(オプション可)
インタフェース
・10BASE-T、100BASE-TX、USB2.0に対応していること
グリーン購入法に適合していること
エコマーク認定製品であること
5年間のオンサイト保守パックをつけること（定期交換部品含む）

⑥ 拠点用ルーター　CentreCOM AR415S　（アライドテレシス）　5台
その他、必要機器・ケーブル等も合わせて準備すること

１０　ソフトウェア
① Microsoft サーバOSライセンス　(Microsoft)　６本
② Microsoft サーバークライアントトライセンス　(Microsoft)　２６０５本
③ SKYSEA Client View Ver.9 Government License Light Edition　(SKY)　２０本
５年間保守含む

④ ActiveImage Protector 3.5 for Server Edition （NetJapan） 6本
　5年間保守及びメディア1セットを含むこと
⑤ Trend Micro ServerProtect （トレンドマイクロ） 6本
　5年間更新ライセンス含む
⑥ アクセスポイント設定・管理ツール 1式
⑦ IMail Premium（100ユーザー） （IPSWITCH） 一式
　Premium Anti-Spam機能付き、5年保守含む
⑧ i-Filter 5年間更新ライセンス （デジタルアーツ） 一式
⑨ Microsoft Office Professional （Microsoft） 1本
⑩ ウイルスバスター （トレンドマイクロ） 1本
　5年間更新ライセンス含む
⑨、⑩については教育委員会用デスクトップPCにインストールすること。

以　上

【別紙３】校務用サーバー関連作業仕様

項　目		仕　様
1.　高砂小学校内サーバー室		
1－１．サーバ		
№	システム名	
1	認証サーバ	小・中32校＋教育委員会における校務パソコン用既存ActiveDirectoryを本サーバに移行する事。
		Active DirectoryのOU構造を草加市教育委員会と協議の上決定し、現状の運用に適合するよう精査・設定する事。
		管理するユーザアカウント及びコンピュータアカウントに対するセキュリティポリシーを草加市教育委員会と協議の上決定し、現状の運用に適合するよう精査・設置する事。
		グループポリシーの設定内容については運用環境の管理と利便性向上を十分考慮した設計とし、草加市教育委員会と協議の上決定する事。
		ホームドライブの設定・リダイレクト設定・ログオンスクリプトによる共有フォルダの割当て等による運用環境の管理をするよう設計・設定する事。
		また設計においては各学校・利用者の運用を十分考慮した設計とし、草加市教育委員会と協議の上の設定する事。
		本サーバはActiveDirectoryのFsmoとして構築する事。
		WSUSサーバサービスを構築し、現状同様各学校校務パソコンに配信されるよう設定する事。
		DNSの管理構造を草加市教育委員会と協議の上決定し、正しく動作するよう精査・設定する事。
		最新のウイルス対策サーバを構築する事。 また各学校校務パソコンが本サーバにてウイルス対策がなされており、かつ当サーバにて管理されるようサーバ・校務パソコンの設定をする事。 （参考：校務パソコン台数　約1000台） コンソールにおける管理構造・アップデートスケジュール・適用条件等、詳細設定等について草加市教育委員会と協議の上決定とする。
		本サーバにおいてウイルス対策がなされれている事。
		障害発生により再構築が必要となった場合、迅速に復旧出来るよう適正なバックアップソフトウェアのインストール及び設定を実施する事。
		ハードウェア監視ソフトウェアをインストールし装置におけるハードウェア異常をリアルタイムに検知・確認・通報出来るように設定する事。
		停電時正常にシャットダウンされるよう電源設計・設定を実施する事。 電源設計については教育委員会と協議し決定するものとする。
		詳細な設計・設定については受注業者が既存の認証サーバを調査し精査の上、教育委員会に提案する事。
2	統合ファイルサーバ	小・中学校32校の全校務パソコンのファイルサーバとして十分なスペックを持った設計とする事。
		既存小学校向けファイルサーバ及び既存中学校向けファイルサーバのデータを本サーバに移行・統合する事。
		統合データが各学校既存端末から現状と変わらずマウントされるよう移行・設計・設定を実施する事。
		ActiveDirectory２台目として構築する事。
		本サーバにおいてウイルス対策がなされれている事。
		障害発生により再構築が必要となった場合、迅速に復旧出来るよう適正なバックアップソフトウェアのインストール及び設定を実施する事。
		ハードウェア監視ソフトウェアをインストールし装置におけるハードウェア異常をリアルタイムに検知・確認・通報出来るようにする設定する事。
		停電時正常にシャットダウンされるよう電源設計・設定を実施する事。 電源設計については教育委員会と協議し決定するものとする。
		詳細な設計・設定については受注業者が既存小学校向けファイルサーバ及び既存中学校向けファイルサーバを調査し精査の上、教育委員会に提案する事。
3	校務システムサーバ	既存校務サーバにてサービス提供している「Win Bird校務システム」の資産を本サーバに構築する校務ソフトへ小・中学校統合として移行し、同等のサービスを提供する事。
		各学校校務パソコンが本校務システムへアクセス・運用出来るよう校務パソコンの設定を実施する事。
		本サーバにおいてウイルス対策がなされれている事。
		障害発生により再構築が必要となった場合、迅速に復旧出来るよう適正なバックアップソフトウェアのインストール及び設定を実施する事。
		ハードウェア監視ソフトウェアをインストールし装置におけるハードウェア異常をリアルタイムに検知・確認・通報出来るようにする設定する事。
		停電時正常にシャットダウンされるよう電源設計・設定を実施する事。 電源設計については教育委員会と協議し決定するものとする。
		詳細な設計・設定については受注業者が既存の校務サーバを調査し精査の上、教育委員会に提案する事。
4	資産管理サーバ	既存資産管理サーバにて提供しているサービスを本資産管理ソフトにおいて実現しサービスを提供する事。
		各学校の校務パソコンが本資産管理システムで管理・制御出来るよう校務パソコンの設定を実施する事。
		本サーバにおいてウイルス対策がなされれている事。
		障害発生により再構築が必要となった場合、迅速に復旧出来るよう適正なバックアップソフトウェアのインストール及び設定を実施する事。
		ハードウェア監視ソフトウェアをインストールし装置におけるハードウェア異常をリアルタイムに検知・確認・通報出来るようにする設定する事。
		停電時正常にシャットダウンされるよう電源設計・設定を実施する事。 電源設計については草加市教育委員会と協議し決定するものとする。
		詳細な設計・設定については受注業者が既存の資産管理サーバを調査し精査の上、教育委員会に提案する事。

項　目		仕　様
5	バックアップ装置	各要求システムを有するサーバの定期的なバックアップ先として十分な容量を用意する事。
		ネットワーク設定をし、RAID構成を実施する事。
		停電時正常にシャットダウンされるよう電源設計・設定を実施する事。 電源設計については草加市教育委員会と協議し決定するものとする。
6	教育委員会用デスクトップPC	本導入サーバシステムのサービスが受けられるクライアントとして適切な構築・設定を実施する事。
		詳細内容は草加市教育委員会の指示に従う事。
7	プリンター	各学校に整備する追加プリンターに適切なネットワーク設定を実施し共有プリンターとして印刷出来るよう設定する事。
		各学校既存のプリンターを新規プリンターに交換及び設置をする事。
		各学校校務パソコンより本プリンターへ印刷出来るよう設定する事。
8	アクセスポイント及び PoE HUB （職員室、校長室、保健室）	各学校既存の壁付アクセスポイントを新規アクセスポイントに交換及び設置し、同様の機能設定を実施する事。
		PoE HUBについてもアクセスポイントと同様に新規HUBに交換及び設置を実施する事。
		各学校校務パソコンが正常に無線ネットワークに接続され、運用出来るよう設定する事。

インターネット接続用サーバー群作業仕様

項　目		仕　様
1．　高砂小学校内サーバー室		
1－２．インターネット機器関連		
№	システム名	
1	インターネット接続用Firewall	既存で稼働中のFotiGate-620Bと同等以上の処理能力を有した機器選定及び設定を行う事。 （参考：校務パソコン台数　約1000台＋パソコン教室　約1500台）
		既存で稼働中のFotiGate-620Bと同様、HTTP及びFTP通信のウイルス対策を行うよう設定する事。
2	センター用L3スイッチ	通信内容を考慮し、ボトルネックとならない機器選定及び設定をする事。
		サーバセグメントとDMZ領域を定義し、経路情報を設定する事。
		セグメント間の通信制限（フィルタリング）は、既存環境を考慮して最適な設計・設定を行う事。
3	センターDMZ用L2スイッチ	通信内容を考慮し、ボトルネックとならない機器選定及び設定をする事。
4	校務用L2スイッチ	通信内容を考慮し、ボトルネックとならない機器選定及び設定をする事。
5	情報公開サーバ ・WEBサーバ ・Mailサーバ ・スパムメール対策 ・DNSサービス	Webサービスをインターネットに公開するサービスを構築する事。
		公開中の既存WWWコンテンツを本サーバシステムに移行する事。
		WWWコンテンツはFTPを利用して学校単位で更新出来るようにする事。
		既存同様Mailサービスを構築し、外部メールが利用出来るよう設定する事。 提供サービスは既存に準じるものとする。
		各学校のメール送受信パソコンのメールソフトに本メールサーバが使用出来るよう設定を実施する事。
		DNSサービスはインターネット向けの名前解決が出来るよう設定する事。
		スパムメール対策機能を搭載・機能させる事。
		本サーバにおいてウイルス対策がなされれている事。
		障害発生により再構築が必要となった場合、迅速に復旧出来るよう適正なバックアップソフトウェアの インストール及び設定を実施する事。
		ハードウェア監視ソフトウェアをインストールし装置におけるハードウェア異常をリアルタイムに 検知・確認出来るようにする事。
		停電時正常にシャットダウンされ復電時には正常に起動するよう電源設計・設定を実施する事。 電源設計については草加市教育委員会と協議し決定するものとする。
		詳細な設計・設定については受注業者が既存の環境を調査し精査の上、教育委員会に提案する事。
6	内部サーバ ・Webフィルタリング Proxy ・DNSサービス	Proxyサービスを稼働させる事。
		Webフィルタリング機能を有する事。 また、Webフィルタリング設定については基本的に既存環境の設定を引き継ぐが、現状のインターネット 事情や各学校の運用状況を精査の上、教育委員会と協議の上設定する事。
		DNSサービスは内部ネットワーク向けの名前解決が出来るよう設定する事。
		本サーバにおいてウイルス対策がなされれている事。
		障害発生により再構築が必要となった場合、迅速に復旧出来るよう適正なバックアップソフトウェアの インストール及び設定を実施する事。
		ハードウェア監視ソフトウェアをインストールし装置におけるハードウェア異常をリアルタイムに検知・ 確認出来るようにする事。
		停電時正常にシャットダウンされ復電時には正常に起動するよう電源設計・設定を実施する事。 電源設計については草加市教育委員会と協議し決定するものとする。
		詳細な設計・設定については受注業者が既存の環境を調査し精査の上、教育委員会に提案する事。
7	リモート保守	受注業者メンテナンスエリアから本サーバ群をメンテナンス出来るようにする事。 必要な装置・設定・回線費用等、リモートメンテナンスに関わる一式は受注業者が実施・負担 するものとする。
		受注業者メンテナンスエリアは外部の人間が容易に入れない対策がされた場所に設定する事。
8	拠点用ルーター	ネットワーク回線及び通信内容等を考慮し、機器選定及び設定をする事。
		既存のネットワーク設定を把握し、設定内容を踏襲する事。
		停電時からの復電において自動的に再接続されるよう設定する事。
		各学校の設置場所については受注業者にて現地を調査し入れ替え作業を実施する事。

別記（第７－３関係）

個　人　情　報　取　扱　特　記　事　項

（基本事項）

第１条　この契約により、草加市（以下「甲」という。）から業務を受けた者（以下「乙」という。）は、この契約による事務を処理するに当たり、個人情報を取り扱う際には、個人情報保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

（秘密保持）

第２条　乙は、この契約による事務に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。

２　乙は、この契約による事務に従事させる者に対し、在職中及び退職後においても、この契約による事務に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことその他個人情報の保護に関し必要な事項を周知しなければならない。

３　前２項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

（作業場所の特定）

第３条　乙は甲の指定した場所又は乙の求めにより甲が承認した場所以外で、個人情報を取り扱ってはならない。なお、甲の承認は書面でなければならない。

（厳重な保管及び搬送）

第４条　乙は、この契約による事務に係る個人情報の漏えい、改ざん、き損、滅失その他の事故を防止するため、次に掲げる事項を遵守し、個人情報の厳重な保管及び搬送に努めなければならない。

⑴　乙は甲の許可なく、甲の指定した場所又は甲が承認した場所から個人情報又は個人情報を含む契約目的物等（以下「個人情報等」という。）を持ち出してはならない。

⑵　乙は、個人情報等を甲から受けるとき又は甲に渡すときは、個人情報の内容、数量、受渡し日、受渡し確認者、その他必要な事項を記載した書面を甲と取り交わさなければならない。

（再委託の禁止）

第５条　乙は、甲の承諾があるときを除き、この契約による事務に係る個人情報の処理を自ら行うものとし、第三者にその処理をさせてはならない。

（業務目的以外の使用等の禁止）

第６条　乙は、甲の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務に係る個人情報を当該事務の処理以外の目的に使用し、又は第三者に提供してはならない。

（複写及び複製の禁止）

第７条　乙は、甲の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務に係る個人情報を複写し、又は複製してはならない。

（事故発生時の報告義務）

第８条　乙は、個人情報の個人情報取扱特記事項に違反する事態が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、その指示に従わなければならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

（個人情報の返還又は処分）

第９条　乙は、この契約が終了し、又は解除されたときは、この契約による事務に係る個人情報を速やかに甲に返却し、又は漏えいを来さない方法で確実に処分しなければならない。

（措置事項に違反した場合の契約解除及び損害賠償）

第１０条　甲は、乙がこの個人情報取扱特記事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。

（その他）

第１１条　乙は、第２条から前条までに掲げるもののほか、個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。